

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-032670

(43)Date of publication of application : 31.01.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 17/30

(21)Application number : 2000-218006

(71)Applicant : ORACLE CORP JAPAN

(22)Date of filing : 18.07.2000

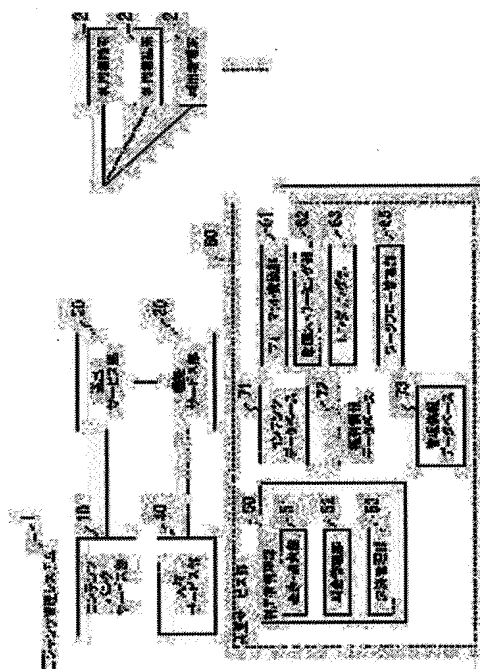
(72)Inventor : HORI RYOICHI
YAMAMOTO TADASHI
MIYAKE NAOYA

(54) CONTENTS MANAGING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents managing system for promoting sharing of contents such as video, sound and a still picture and the open circulation of the contents.

SOLUTION: A contents bank service part 10 performs processing for intermediating a contents right holding person and a contents purchasing person. A sending service part 20 sends the contents by a prescribed schedule and a prescribed format based on a request from a sending requester. An editing service part 30 automates a part of the process of contents production by using the function of workflow management by a workflow managing part 65. A talent service part performs processing for intermediating a contents engineer and a talent supply requester. The contents themselves and the right of them are stored respectively in a contents database 71 and a right information database 72 and used by respective functions in the system.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.07.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.07.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-32670
(P2002-32670A)

(43) 公開日 平成14年1月31日 (2002.1.31)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 3 2	G 0 6 F 17/60	3 3 2 5 B 0 4 9
	3 0 2		3 0 2 E 5 B 0 7 5
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F

審査請求 有 請求項の数16 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2000-218006(P2000-218006)

(22) 出願日 平成12年7月18日 (2000.7.18)

(71) 出願人 500100327

日本オラクル株式会社

東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオ
ータニガーデンコート

(72) 発明者 堀 亮一

東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオ
ータニガーデンコート 日本オラクル株式
会社内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外6名)

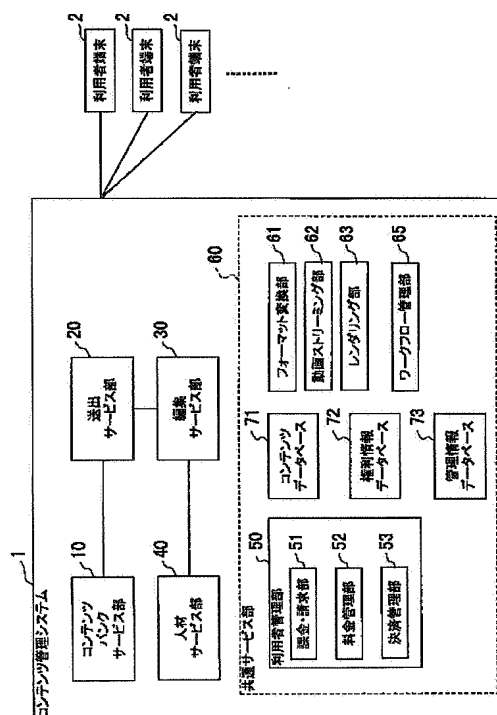
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ管理システム

(57) 【要約】

【課題】 映像や音声や静止画像などのコンテンツの共有化およびコンテンツのオープンな流通を促進するコンテンツ管理システムを提供する。

【解決手段】 コンテンツバンクサービス部10は、コンテンツ権利保持者とコンテンツ購入者とを仲介する処理を行う。送出サービス部20は、送出依頼者からの依頼に基づき、コンテンツを所定のスケジュールおよび所定のフォーマットで送出する。編集サービス部30は、ワークフロー管理部65によるワークフロー管理の機能を用いて、コンテンツ制作の過程の一部を自動化する。人材サービス部は、コンテンツ技術者と人材調達依頼者とを仲介する処理を行う。コンテンツそのものおよびその権利に関する情報は、それぞれコンテンツデータベース71および権利情報データベース72に格納され、システム内の各機能によって利用される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツデータを保持するコンテンツデータベースと、

コンテンツ権利保持者の利用者端末から送信されるコンテンツデータを受け付けて登録し、受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納し、コンテンツ購入者の利用者端末から送信されるコンテンツデータの購入登録を受け付けて登録し、購入登録を受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツ購入者の利用者端末に送信するコンテンツバンクサービス部と、
前記コンテンツバンクサービス部が受け付けた前記購入登録に基づき、前記コンテンツ購入者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システム。

【請求項 2】 前記コンテンツバンクサービス部は、前記コンテンツ購入者の利用者端末からのコンテンツ検索の依頼を受信し、当該依頼に基づいて前記コンテンツデータベースを検索し、この検索の結果を前記コンテンツ購入者の利用者端末に返答することを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 3】 コンテンツデータを保持するコンテンツデータベースと、コンテンツ権利保持者の利用者端末から送信されるコンテンツデータを受け付けて登録し、受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納し、送出依頼者の利用者端末から送信される送出依頼登録を受け付けて登録し、送出依頼登録の際に指定されたコンテンツデータを指定されたスケジュールで送出する送出サービス部と、
前記送出サービス部が受け付けた前記送出依頼登録に基づき、前記送出依頼者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システム。

【請求項 4】 前記送出サービス部は、前記送出依頼者の利用者端末からのコンテンツ検索の依頼を受信し、当該依頼に基づいて前記コンテンツデータベースを検索し、この検索の結果を前記送出依頼者の利用者端末に返答することを特徴とする請求項 3 に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 5】 前記送出サービス部が送出する前記コンテンツデータを指定されたデータフォーマットに変換するフォーマット変換部を備えることを特徴とする請求項 3 または 4 に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 6】 コンテンツ権利保持者の利用者端末から送信されるコンテンツデータを受け付けて登録し、受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納し、送出依頼者の利用者端末から送信される送出依頼登録を受け付けて登録し、送出依頼登録の際に指定されたコンテンツデータを指定されたスケジュールで送出する送出サービス部と、
前記送出サービス部が受け付けた前記送出依頼登録に基

づき、前記送出依頼者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 7】 定義されたワークフローに基づき、コンテンツ制作過程における各々のコンテンツ技術者の利用者端末に対して作業依頼を送信し、この作業依頼に応じた作業結果データの登録を受信することにより前記ワークフローを管理するワークフロー管理部と、
編集依頼者の利用者端末から送信される編集依頼を受け付け、この編集依頼の内容に応じたワークフローの管理を前記ワークフロー管理部に実行させ、前記ワークフロー管理部からの完了の通知を受信すると前記編集依頼者の利用者端末に完成報告を送信する編集サービス部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システム。

【請求項 8】 前記ワークフローには、コンテンツのシナリオを作成する過程と、コンテンツ制作のスケジュールを作成する過程と、コンテンツ制作のための撮影を行う過程と、コンテンツ作成のための編集を行う過程の、少なくともいずれか 1 つの過程が含まれていることを特徴とする請求項 8 に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 9】 前記ワークフロー管理部は、前記コンテンツ技術者の利用者端末から進捗経過の情報を受信し、この進捗経過の情報を基に進捗報告データを作成することを特徴とする請求項 7 または 8 に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 10】 前記編集サービス部は、前記コンテンツ技術者の利用者端末から送信されるコンテンツのシナリオのデータに基づき、当該コンテンツの制作スケジュール案のデータを生成することを特徴とする請求項 7 から 9 までのいずれかに記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 11】 コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行う人材サービス部を備えることを特徴とする請求項 7 から 10 までのいずれかに記載のコンテンツ管理システム。

【請求項 12】 コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行う人材サービス部と、
前記人材サービス部が行ったマッチング処理の結果に基づき、前記人材調達依頼者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システム。

【請求項 13】 コンテンツデータを保持するコンテンツデータベースを備え、
前記コンテンツ制作課程において制作されたコンテンツのデータを前記コンテンツデータベースに格納することを特徴とする請求項 7 から 11 までのいずれかに記載の

コンテンツ管理システム。

【請求項14】 前記コンテンツデータベースは、作品として完結するコンテンツのデータを保持する作品情報と、前記作品を構成する部分的なコンテンツのデータを保持する素材情報と、前記作品の作品情報と当該作品を構成する素材情報とを関連付ける情報とを有していることを特徴とする請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5、請求項6、請求項13のいずれかに記載のコンテンツ管理システム。

【請求項15】 前記作品情報および前記素材情報は、そのコンテンツに関する権利の権利種別と権利者の情報を有する権利情報に関連付けられて記録されていることを特徴とする請求項14に記載のコンテンツ管理システム。

【請求項16】 コンテンツデータを格納するコンテンツデータベースと、前記コンテンツデータに関する権利情報を格納する権利情報データベースと、コンテンツ権利保持者によって提供され、前記コンテンツデータベースに格納された前記コンテンツデータを、コンテンツ購入者に販売する仲介の処理を行うコンテンツバンクサービス部と、コンテンツ権利保持者によって提供され、前記コンテンツデータベースに格納された前記コンテンツデータを、送付依頼者からの依頼に基づき、所定のスケジュールで所定のフォーマットで送出する送出サービス部と、編集依頼者からの依頼に基づき、コンテンツ技術者によるコンテンツ制作の過程のワークフローを実行させ、作成されたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納する編集サービス部と、前記コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行う人材サービス部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、映像や音楽や静止画などのコンテンツを管理するコンテンツ管理システムに関する。特に、コンテンツの共有や2次利用などを行うためのコンテンツ管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】映像や音楽や静止画などのコンテンツ提供サービスの分野において、提供経路の広帯域化および多チャンネル化が進展してきている。また、このコンテンツ提供サービスの分野において、従来は放送が大きな位置を占めていたが、放送のチャンネル数が増加しているだけでなく、衛星波あるいはケーブルを利用した放送類

似衛星通信サービスや、通信カラオケや、インターネット経由でのコンテンツ配信サービスなど、コンテンツ提供の形態も多様化している。また同時に、同分野で用いられている技術も、アナログ技術からデジタル技術に移行してきている。このような状況において、コンテンツ制作の効率化および文化的資産の保護などを目的として、コンテンツの共有化や、コンテンツのオープンな流通のための技術および制度の整備が求められている。

【0003】コンテンツの共有化やコンテンツの2次利用の推進を目的として、従来においてもコンテンツ情報の整備が一部行われている。しかしながら、このような情報は個々の放送局等の内部のみでの利用を前提として整備されているのが実情であり、充分とは言えない。

【0004】従来技術におけるコンテンツ情報管理の典型例は、次のようなものである。すなわち、コンテンツ情報としてそのタイトルや、制作年や、制作者名や、主要な出演者名や、コンテンツの時間の長さなどをコンピュータに記憶させ、上記各項目により検索を行えるようにしている。また、必要に応じて、上記以外の情報も付随的にコンテンツ情報に付加して記憶させる。そして、コンテンツそのものは、フィルムやオーディオテープやビデオテープなどの媒体に記録され、保管庫に保管されており、その保管位置（倉庫番号、棚番号、棚上の位置情報、フィルムやテープに付与されたシリアル番号）が、上記コンテンツ情報の一部としてコンピュータに記憶されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来技術によるコンテンツ管理では、次のような問題がある。まず第1に、コンピュータ上で管理されているのはコンテンツ利用のために必要な最低限の索引的情報のみであり、コンピュータ上からコンテンツそのものをブラウジングしたり利用したりすることはできない。特に、遠隔地や外部組織からコンテンツにアクセスするには、事務プロセス等も含めた膨大な手間と時間が必要となってしまう。

【0006】第2に、コンテンツに関する権利関係の情報は、さらに別個に書類等で管理されているため、コンテンツの利用のために権利関係をクリアするための手間もかかってしまう。なお、一般にコンテンツに関しては、諸権利が複雑に絡みあっており、これらの権利をすべてクリアして初めて2次利用等が可能となる。

【0007】第3に、コンテンツそのものがアナログ情報として保管されている場合が多く、その中には、現在あまり用いられていない古いフォーマットで記録されているものや、媒体の物理的な劣化等により不鮮明な映像あるいは音声となっているものなども多く存在する。このようなコンテンツを再利用するためには、一旦フォーマットを変換したりする必要があるが、その手間は膨大である。また、デジタル情報として保管されているコ

10

20

30

40

50

ンテンツであっても、記録されているフォーマットそのままでも多種の送出形態に用いることはできず、再利用の形態に応じて手作業を伴うフォーマット変換を施す必要がある。

【0008】本発明は上記事情を考慮してなされたものであり、コンテンツの共有化およびコンテンツのオープンな流通を促進することのできるコンテンツ管理システムを提供することを主目的とする。

【0009】また、上記主目的を達成するために、本発明は、コンテンツの索引情報だけでなくコンテンツそのものをすばやく取り出して利用できることを可能とコンテンツ管理システムを提供することを目的とする。また、同様に、本発明は、コンテンツの権利情報を容易に取得することができるとともに、少ない手間での権利の売買を行うことを可能とするコンテンツ管理システムを提供することを目的とする。また、同様に、本発明は、多種多様な送出形態にあわせて、コンテンツのフォーマットを変換するクロスフォーマット型のコンテンツ管理システムを提供することを目的とする。また、同様に、本発明は、コンテンツの制作過程をオープン化し、コンテンツ製作技術スキルの調達や、制作過程の管理の効率化を可能とするコンテンツ管理システムを提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、コンテンツデータを保持するコンテンツデータベースと、コンテンツ権利保持者の利用者端末から送信されるコンテンツデータを受け付けて登録し、受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納し、コンテンツ購入者の利用者端末から送信されるコンテンツデータの購入登録を受け付けて登録し、購入登録を受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツ購入者の利用者端末に送信するコンテンツバンクサービス部と、前記コンテンツバンクサービス部が受け付けた前記購入登録に基づき、前記コンテンツ購入者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システムを要旨とする。

【0011】また、本発明のコンテンツ管理システムは、前記コンテンツバンクサービス部は、前記コンテンツ購入者の利用者端末からのコンテンツ検索の依頼を受信し、当該依頼に基づいて前記コンテンツデータベースを検索し、この検索の結果を前記コンテンツ購入者の利用者端末に返答することを特徴とする。

【0012】また、本発明は、コンテンツデータを保持するコンテンツデータベースと、コンテンツ権利保持者の利用者端末から送信されるコンテンツデータを受け付けて登録し、受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納し、送出依頼者の利用者端末から送信される送出依頼登録を受け付けて登録し、送出依頼登録の際に指定されたコンテンツデータを指定された

スケジュールで送出する送出サービス部と、前記送出サービス部が受け付けた前記送出依頼登録に基づき、前記送出依頼者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システムを要旨とする。

【0013】また、本発明のコンテンツ管理システムは、前記送出サービス部は、前記送出依頼者の利用者端末からのコンテンツ検索の依頼を受信し、当該依頼に基づいて前記コンテンツデータベースを検索し、この検索の結果を前記送出依頼者の利用者端末に返答することを特徴とする。

【0014】また、本発明のコンテンツ管理システムは、前記送出サービス部が送出する前記コンテンツデータを指定されたデータフォーマットに変換するフォーマット変換部を備えることを特徴とする。

【0015】また、本発明のコンテンツ管理システムは、コンテンツ権利保持者の利用者端末から送信されるコンテンツデータを受け付けて登録し、受け付けたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納し、送出依頼者の利用者端末から送信される送出依頼登録を受け付けて登録し、送出依頼登録の際に指定されたコンテンツデータを指定されたスケジュールで送出する送出サービス部と、前記送出サービス部が受け付けた前記送出依頼登録に基づき、前記送出依頼者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とする。

【0016】また、本発明は、定義されたワークフローに基づき、コンテンツ制作過程における各々のコンテンツ技術者の利用者端末に対して作業依頼を送信し、この作業依頼に応じた作業結果データの登録を受信することにより前記ワークフローを管理するワークフロー管理部と、編集依頼者の利用者端末から送信される編集依頼を受け付け、この編集依頼の内容に応じたワークフローの管理を前記ワークフロー管理部に実行させ、前記ワークフロー管理部からの完了の通知を受信すると前記編集依頼者の利用者端末に完成報告を送信する編集サービス部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システムを要旨とする。

【0017】また、本発明のコンテンツ管理システムは、前記ワークフローには、コンテンツのシナリオを作成する過程と、コンテンツ制作のスケジュールを作成する過程と、コンテンツ制作のための撮影を行う過程と、コンテンツ作成のための編集を行う過程の、少なくともいずれか1つの過程が含まれていることを特徴とする。

【0018】また、本発明のコンテンツ管理システムでは、前記ワークフロー管理部は、前記コンテンツ技術者の利用者端末から進捗経過の情報を受信し、この進捗経過の情報を基に進捗報告データを作成することを特徴とする。

【0019】また、本発明のコンテンツ管理システムでは、前記編集サービス部は、前記コンテンツ技術者の利

10

20

30

40

50

用者端末から送信されるコンテンツのシナリオのデータに基づき、当該コンテンツの制作スケジュール案のデータを生成することを特徴とする。

【0020】また、本発明のコンテンツ管理システムは、コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行う人材サービス部を備えることを特徴とする。

【0021】また、本発明のコンテンツ管理システムは、コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行う人材サービス部と、前記人材サービス部が行ったマッチング処理の結果に基づき、前記人材調達依頼者に対する請求の処理を行う利用者管理部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システムを要旨とする。

【0022】また、本発明のコンテンツ管理システムは、コンテンツデータを保持するコンテンツデータベースを備え、前記コンテンツ制作課程において制作されたコンテンツのデータを前記コンテンツデータベースに格納することを特徴とする。

【0023】また、本発明のコンテンツ管理システムにおいては、前記コンテンツデータベースは、作品として完結するコンテンツのデータを保持する作品情報と、前記作品を構成する部分的なコンテンツのデータを保持する素材情報と、前記作品の作品情報と当該作品を構成する素材情報とを関連付ける情報とを有していることを特徴とする。

【0024】また、さらに、本発明のコンテンツ管理システムでは、前記作品情報および前記素材情報は、そのコンテンツに関する権利の権利種別と権利者の情報を有する権利情報に関連付けられて記録されていることを特徴とする。

【0025】また、本発明は、コンテンツデータを格納するコンテンツデータベースと、前記コンテンツデータに関する権利情報を格納する権利情報データベースと、コンテンツ権利保持者によって提供され、前記コンテンツデータベースに格納された前記コンテンツデータを、コンテンツ購入者に販売する仲介の処理を行うコンテンツバンクサービス部と、コンテンツ権利保持者によって提供され、前記コンテンツデータベースに格納された前記コンテンツデータを、送付依頼者からの依頼に基づき、所定のスケジュールで所定のフォーマットで送出する送出サービス部と、編集依頼者からの依頼に基づき、コンテンツ技術者によるコンテンツ制作の過程のワークフローを実行させ、作成されたコンテンツデータを前記コンテンツデータベースに格納する編集サービス部と、前記コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給

側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行う人材サービス部とを備えることを特徴とするコンテンツ管理システムを要旨とする。

【0026】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照しながら、この発明の一実施形態について説明する。図1は、同実施形態によるコンテンツ管理システムの構成を示す図である。図1において、符号1はコンテンツ管理システム、2は利用者端末である。また、コンテンツ管理システム1は、利用者に対するサービスを提供する機能として、コンテンツバンクサービス部10と送出サービス部20と編集サービス部30と人材サービス部40とを内部に有している。これらの各サービス部は、それぞれ単独でサービスを提供する場合もあり、また相互に連携しながらサービスを提供する場合もある。

【0027】また、コンテンツ管理システム1内で共通的な機能を提供する共通サービス部60が存在している。この共通サービス部60の内部には、フォーマット変換部61と動画ストリーミング部62とレンダリング部63とワークフロー管理部65とコンテンツデータベース71と権利情報データベース72と管理情報データベース73と利用者管理部50とが存在している。

【0028】フォーマット変換部61は、様々な媒体種別に応じた形式でコンテンツを提供するために、データ表現形式や圧縮形式を変換する機能を有している。動画ストリーミング部は、映像等のコンテンツをリアルタイムなデータストリームとして送出する機能を有している。レンダリング部63は、コンピュータグラフィックス技術を用いて、形状モデルとして与えられるデータを基に画像や映像を描く機能を有している。

【0029】また、利用者管理部50は、利用者のアカウントを管理し、提供したサービスに応じた料金の請求および決済を管理するものであり、内部に課金・請求部51と料金管理部52と決済管理部53とを有している。また、コンテンツデータベース71はコンテンツデータをXML (Extensible Markup Language, 拡張マークアップ言語) 形式で保持するものであり、権利情報データベース72はこのコンテンツに関する各種権利情報を保持するものであり、管理情報データベース73は利用者のアカウントや料金などの管理のための情報を保持するものである。

【0030】なお、このコンテンツ管理システム1が扱うコンテンツとは、娯楽や教育や学術などを目的として制作される創作物である。このコンテンツに含まれる代表的なものとしては、映画や音楽クリップやテレビ番組や広告や映像作品や、音楽や広告やラジオ番組やなどの音声作品や、写真や絵などの静止画作品や、これら映像や音声や静止画などを複合したもの、あるいはそれに対

話的要素を付加したゲームなどのマルチメディア作品を挙げるができる。

【0031】次に、上のような構成のコンテンツ管理システム1が提供するサービスの内容について説明する。まず、コンテンツバンクサービス部10が主体となって提供するコンテンツバンクサービスについて説明する。コンテンツバンクサービスは、コンテンツ権利保持者とコンテンツ購入者との仲介を行うサービスであり、コンテンツ権利保持者によってこのコンテンツ管理システムに登録されたコンテンツをコンテンツ購入者に提供し、その購入代金をコンテンツ購入者から受取るとともにコンテンツ権利保持者に支払うものである。

【0032】図2は、コンテンツバンクサービスの提供における処理手順を示すシーケンス図である。以下、図2に沿って説明する。まずステップS1において、コンテンツ権利保持者は、利用者端末(2)から、コンテンツ管理システム(1)が提供するサービスの利用者としての登録を依頼する。そしてステップS2において、コンテンツ管理システムの利用者管理部(50)がこの登録依頼を受け付けて、依頼元のコンテンツ権利保持者を顧客として管理情報データベース(73)に登録する。登録が完了したコンテンツ権利保持者は、ステップS3において、自己が権利を有するコンテンツとその権利情報を登録する。また、このコンテンツを随時更新することもできる。登録されたコンテンツはコンテンツデータベース(71)に格納され、権利情報は権利情報データベース(72)に格納される。

【0033】一方、ステップS4において、コンテンツ購入者も利用者端末(2)からコンテンツ管理システム(1)の利用者としての登録を依頼する。利用者管理部(50)はステップS5においてこの登録依頼を受け付けて、同様に管理情報データベース(73)に登録する。そして、登録が完了したコンテンツ購入者は、ステップS6において、コンテンツバンクサービス部(10)に対して希望するコンテンツを見つけるための検索を依頼する。コンテンツバンクサービス部(10)は、与えられた検索条件に従ってコンテンツデータベース(71)に格納されたコンテンツの検索を行い、ステップS7において、その結果を依頼元のコンテンツ購入者の利用者端末(2)に返答する。コンテンツ購入者は、受信した検索結果の内容を検討し、希望に合致するコンテンツが見つければ、ステップS8においてその購入に登録する。すると、コンテンツバンクサービス部(10)は、ステップS9においてそのコンテンツを購入者の利用者端末(2)に送信するとともに、ステップS10において購入情報の登録を利用者管理部(50)に依頼する。

【0034】利用者管理部(50)は、上で登録された購入情報を基に、ステップS11においてコンテンツ購入者の利用者端末(2)に対して代金の請求の情報を送

信する。また、ステップS12においてコンテンツ権利保持者の利用者端末(2)に対して、コンテンツ販売の報告情報とともに販売仲介手数料の請求の情報を送信する。また、利用者管理部(50)は、ステップS13におけるコンテンツ購入者からの支払処理の確認ができると、ステップS14においてコンテンツ権利保持者に対するコンテンツ代金の送金処理を行う。なお、ステップS11～S14の請求およびそれに伴う決済の処理は、コンテンツ販売の都度行っても良いし、一定期間毎に期間中の販売分をまとめて行うようにしても良い。また、決済においては、銀行振込やクレジットカードやデビットカードや電子マネーなどの決済手段を用いるようにする。

【0035】次に、送出サービス部20が主体となって提供する送出サービスについて説明する。送出サービスは、コンテンツバンクサービスと同様にコンテンツ権利保持者によって登録されたコンテンツを提供する際の仲介サービスであるが、コンテンツバンクサービスにおいてはコンテンツをデータファイルとしてコンテンツ購入者の利用者端末(2)のみに送信するものであるのに対して、この送出サービスは、送出依頼者によって指定されたコンテンツを、特定の媒体を介して所定のスケジュールに従って送出するというサービスである。ここで「特定の媒体」とは、例えば、放送衛星波やケーブルテレビ放送やインターネット等である。また、このような媒体を介してコンテンツを受信する者は、必ずしも送出依頼者本人には限定されない。

【0036】図3は、送出サービスの提供における処理手順を示すシーケンス図である。以下、図3に沿って説明する。まずステップS21において、コンテンツ権利保持者は利用者端末(2)から登録を依頼する。そしてステップS22において、コンテンツ管理システムの利用者管理部(50)が依頼元のコンテンツ権利保持者を顧客として管理情報データベース(73)に登録する。登録が完了したコンテンツ権利保持者は、ステップS23において、自己が権利を有するコンテンツとその権利情報を登録する。また、このコンテンツを更新することもできる。

【0037】一方、ステップS24において、送出依頼者も利用者端末(2)から利用者としての登録を依頼し、ステップS25において、利用者管理部(50)はこの登録依頼を受け付けて同様に管理情報データベース(73)に登録する。そして、登録が完了した送出依頼者は、ステップS26において、送出サービス部(20)に対して希望するコンテンツを見つけるための検索を依頼する。送出サービス部(20)は、与えられた検索条件に従ってコンテンツデータベース(71)に格納されたコンテンツの検索を行い、ステップS27において、その結果を送出依頼者の利用者端末(2)に返答する。送出依頼者は、受信した検索結果の内容を検討し、

希望に合致するコンテンツが見つければ、ステップS 28においてその送出依頼を登録する。送出依頼の登録の際には、送出するコンテンツを識別する情報の他に、送出スケジュールや送出先の媒体に関する情報や送出時のデータフォーマットの情報が送出依頼者の利用者端末

(2) から送出サービス部(20)に通知される。

【0038】送出依頼登録を受けた送出サービス部(20)は、ステップS 29において送出をスケジューリングするとともに、ステップS 30において購入情報の登録を利用者管理部(50)に依頼する。そして、ステップS 29でスケジューリングした日時が到来すると、ステップS 31において、指定されたコンテンツが指定された媒体向けに送出される。

【0039】また、コンテンツバンクサービスの場合と同様に、利用者管理部(50)は、購入情報を基に、ステップS 32においてコンテンツ購入者の利用者端末

(2) に対して代金の請求の情報を送信し、またステップS 33においてコンテンツ権利保持者の利用者端末

(2) に対してコンテンツ販売の報告情報とともに販売仲介手数料の請求の情報を送信する。また、利用者管理部(50)は、ステップS 34におけるコンテンツ購入者からの支払処理の確認ができると、ステップS 35においてコンテンツ権利保持者に対するコンテンツ代金の送金処理を行う。

【0040】図4は、本実施形態における送出サービスを実現するための詳細構成を示す図である。図4に示すように、送出サービス部20は、送出サービス制御機能21と検索機能22とスケジューラ機能23とクロスメディア配信機能24とを有している。また、コンテンツバンクサービス部10はコンテンツバンクサービス制御部を有している。図3のステップS 26の検索依頼を送出サービス制御機能21が利用者端末2から受信したとき、送出サービス制御機能21は指定された検索条件を検索機能22に渡す。検索条件検索機能22はコンテンツバンクサービス制御機能11に依頼することによってその検索条件に合うコンテンツの概略情報と権利情報とを受け取り、送出サービス制御機能21に返答する。送出サービス制御機能21は、その情報を検索結果として利用者端末2に返答する。

【0041】また、図3のステップS 28の送出依頼登録を送出サービス制御機能21が受信したとき、送出サービス制御機能21は、送出日時の情報とコンテンツを識別する情報と送出先の媒体の情報と送出フォーマットの情報とをスケジューラ機能23に渡す。スケジューラ機能23は、送出サービス制御機能21から受け取った情報を、自己が保持するスケジュールテーブルに記憶する。そして、送出日時が到来すると、スケジューラ機能23がクロスメディア配信機能24にスケジュールテーブルの内容を通知する。これを受けたクロスメディア配信機能は、コンテンツバンクサービス制御機能11がコ

ンテンツデータベース71から読み出したコンテンツを指定された送出形式に変更するように、フォーマット変換部61に指示する。そして、コンテンツはフォーマット変換部61によって変換され、動画ストリーミング部62によってストリームデータとして送出先媒体に送出される。

【0042】次に、編集サービス部30が主体となって提供する編集サービスについて説明する。編集サービスは、編集依頼者からの依頼に基づいてコンテンツを編集するサービスである。この編集サービスにおいては、必要に応じて、コンテンツのシナリオの作成や、コンテンツ素材の撮影なども行われる場合がある。また、複数の作業者が協調しながら編集作業を進めるとともに、その進捗状況は、本システムのワークフロー管理機能によって管理される。

【0043】図5は、編集サービスの提供のための処理手順の前半部分を示すシーケンス図であり、図6は、同手順の後半部分を示すシーケンス図である。以下、図5および図6に沿って手順を説明する。まず、ステップS 41において編集依頼者の利用者端末(2)から映像の編集依頼が送信され、ステップS 42において編集サービス部(30)はこの編集依頼を受け付ける。

【0044】そして、ステップS 43において、編集サービス部(30)は編集作業のためのワークフローを起動する。このワークフローは、編集作業のプロセスおよびそれに付随する情報の流れがデータとして定義されており、ワークフロー管理部(65)がこの定義に従って情報の流れを制御することによって実現される。また、編集依頼者の利用者端末(2)からはこのワークフローの進行状況を参照することができるようになっており、ステップS 44では、この機能を用いて編集依頼者はワークフローを監視する。なお、この図5および図6の例では、編集プロセスにはシナリオ作成と撮影が含まれている。

【0045】ワークフロー管理部(65)は、ステップS 45において、シナリオ作成者(コンテンツ技術者)への依頼を行う。この依頼には、編集依頼者からの依頼内容の情報が含まれている。この依頼を受けて、シナリオ作成者は映像のシナリオを作成し、作成したシナリオをステップS 46においてワークフロー管理部(65)に登録する。なおここで、作成されるシナリオの全体または一部分はコンピュータ処理可能な形式言語を用いて記述されている。ステップS 47において、ワークフロー管理部(65)がこのシナリオを編集サービス部(30)に登録すると、編集サービス部(30)は、ステップS 48において編集サービス部(30)に登録されたシナリオを基に制作スケジュール案を自動的に生成し、ステップS 49においてこのスケジュール案をワークフロー管理部(65)に登録する。

【0046】なお、編集サービス部(30)は次のよう

な方法によってスケジュール案を作成する。つまり、形式言語で記述されたシナリオに基づき、シナリオ内のシーンごとに定義された撮影場所や出演者や状況設定を基に、撮影現場や出演者や状況設定のいずれかが共通するシーンができる限り連続した撮影スケジュールとなるような撮影順序を生成する。また、このような撮影順序を考慮した編集順序を生成する。これらの順序の生成にあたっては、撮影場所間の移動のコストや、状況設定の変更のためのコストや、出演者の拘束時間に基づくコストなどを変数として組み込んだ評価関数を用いて、この評価関数の値によって生成した順序を評価する。また、このような評価関数値が最適あるいは準最適な順序を生成するためには、例えば、制約論理に基づく推論エンジンや、ルールベースに基づく発見的アルゴリズムなどを用いることとする。そして生成されるスケジュール案は、撮影および編集の順序を表わすデータとして出力される。ただし、上記のスケジュール案作成方法は単なる一例であり、これ以外の方法によってスケジュール案を作成するようにしても良い。

【0047】次に、ワークフロー管理部(65)は、ディレクタ(コンテンツ技術者)の利用者端末(2)に対してディレクションの依頼を送信する。この依頼の際には、編集依頼者からの依頼内容や、シナリオ作成者によって登録されたシナリオや、編集サービス部(30)によって生成されたスケジュール案などの一緒に送信される。ディレクタは、依頼内容を検討し、前記スケジュール案を基に、撮影や編集などの作業の順序を入れ替えたり具体的な作業の日時の情報を付加することによって、確定的なスケジュールを作成し、ステップS51において、このスケジュール(作業結果データ)をワークフロー管理部(65)に登録する。ここで登録されるスケジュールは、これ以降、ワークフロー管理部(65)によって参照される。そして、ワークフロー管理部(65)は、このスケジュールに従って、作業の依頼や、進捗の管理などを行う。なお、本実施形態では、ステップS48において編集サービス部(30)によって自動的に生成されたスケジュール案をディレクタが手直しをして確定したスケジュールとして登録するようにしているが、編集サービス部(30)による自動生成を行わずにシナリオを基にディレクタが直接スケジュールを作成するようにしても良い。

【0048】そして、ステップS52において、ワークフロー管理部(65)は、撮影者(コンテンツ技術者)の利用者端末(2)に対して撮影の依頼を送信する。なお、複数の撮影者が並行して撮影を進めるようなスケジュールの場合には、それぞれの撮影者に対して撮影の依頼が送信される。そして、撮影者は、ステップS53やS54においてワークフロー管理部(65)に進捗経過の登録を行う。そして、撮影者の作業が完了すると、ステップS55において撮影完了分のコンテンツ(作業結

果データ)がワークフロー管理部(65)に登録され、さらにステップS56においてそのコンテンツが編集サービス部(30)に登録される。

【0049】次に、ステップS57において、ワークフロー管理部(65)は、編集者(コンテンツ技術者)の利用者端末(2)に対して編集の依頼を送信する。なお、複数の編集者が並行して編集作業を進めるようなスケジュールの場合には、それぞれの撮影者に対して撮影の依頼が送信される。そして、編集者は、ステップS58やS59においてワークフロー管理部(65)に進捗経過の登録を行う。そして、編集者の作業が完了すると、ステップS60において編集完了分のコンテンツ(作業結果データ)がワークフロー管理部(65)に登録され、さらにステップS61においてそのコンテンツが編集サービス部(30)に登録される。

【0050】なお、ステップS53、S54、S58、S59において、撮影者や編集者が進捗経過を登録する日あるいは日時は予め定められており、作業の依頼の際に、ワークフロー管理部(65)によって通知されているものとする。また、この所定の日あるいは日時になっても進捗経過が登録されない場合には、ワークフロー管理部(65)から依頼先に対して督促のメッセージが自動的に送信されるようにしても良い。また、ワークフロー管理部(65)は、登録された進捗経過の情報に基づく進捗報告データとりまとめ、この進捗報告データを、編集依頼者など権限を有する本システムの利用者が参照できるようにしても良い。

【0051】次に、編集サービス部(30)が、ステップS62において編集済みのコンテンツを媒体に関連付ける処理を行い、これによって最終的な形式のコンテンツをステップS63においてワークフロー管理部(65)に登録する。ワークフロー管理部(65)はステップS64においてこのコンテンツの確認の依頼をディレクタの利用者端末(2)に送信し、ステップS65においてその確認結果(作業結果データ)の登録が行われる。そして、ステップS66においてワークフロー管理部(65)から編集サービス部(30)にワークフローの完了が登録され、さらにステップS67において編集サービス部(30)から編集依頼者の利用者端末(2)に対して完成報告が送信される。

【0052】なお、ここで説明した過程で作成されたコンテンツデータは、コンテンツデータベース(71)に格納される。

【0053】また、図5および図6に示したシーケンス図においては、シナリオ作成者やディレクタや撮影者や編集者(これらを「コンテンツ技術者」と総称する)を調達しアサインする過程を省略している。これらのコンテンツ技術者の調達は、本システム外で別途行うこととしても良いし、後に述べる人材サービス部(40)の機能を利用して本システム内で行っても良い。また、図5

および図 6 に示したシーケンス図には、編集依頼者とシナリオ作成者やディレクタや撮影者や編集者らとの間のコンテンツ制作料金決済の過程は記載されていないが、これらの料金の請求および決済の手続の一部または全部を本システムを通して行うようにしても良い。

【0054】また、図 5 および図 6 に示したシーケンス図が前提としているコンテンツ制作プロセスは単なる一例であり、これ以外の制作プロセスをワークフローとして定義して、ワークフロー管理部 (65) により管理しても良い。具体的には、図 5 および図 6 のシーケンス図は、コンテンツに必要な素材を全て撮影者が新たに撮影することを前提としているが、例えば、一部あるいは全部の素材をコンテンツデータベース (71) から取り出して編集することによって新たなコンテンツを制作するようなプロセスとすることも可能である。

【0055】次に、人材サービス部 40 が主体となって提供する人材サービスについて説明する。この人材サービスは、コンテンツの制作の際に必要なコンテンツ技術者やクリエイターを、予めデータとして登録されているものの中から、迅速かつ効果的に調達するためのものである。

【0056】図 7 は、人材サービスの提供における処理手順を示すシーケンス図である。以下、図 7 に沿って手順を説明する。まずステップ S 81 において、コンテンツ技術者、クリエイター、コンテンツ技術請負会社、あるいはコンテンツ技術者派遣会社など、コンテンツ制作に関する技術を提供することのできる者（人材サービスの説明において、これらを「コンテンツ技術者」と総称する）は、利用者端末 (2) から本システムの利用者としての登録を依頼する。ステップ S 82 では、利用者管理部 (50) が依頼元のコンテンツ技術者を顧客として管理情報データベース (73) に登録する。登録が完了したコンテンツ権利保持者は、ステップ S 83 において、技術スキルに関する情報およびその他必要な情報（これらをまとめて（供給側の）コンテンツ技術者情報と言う）を人材サービス部に登録する。登録された情報は管理情報データベース (73) に書き込まれる。また、コンテンツ技術者は、この情報を更新することもできる。

【0057】一方、ステップ S 84 において、人材調達依頼者も利用者端末 (2) から利用者としての登録を依頼し、ステップ S 85 において、利用者管理部 (50) はこの登録依頼を受け付けて同様に管理情報データベース (73) に登録する。そして、登録が完了した人材調達依頼者は、ステップ S 86 において、人材サービス部 (40) に対して希望する人材を見つけるための検索を依頼する。人材サービス部 (40) は、与えられた検索条件に従って管理情報データベース (73) に格納された技術者個人情報の検索を行い、ステップ S 87 において、その結果を人材調達依頼者の利用者端末 (2) に返答する。

【0058】人材調達依頼者は、受信した検索結果の内容を検討し、希望に合致するコンテンツ技術者が見つければ、ステップ S 88 においてそのコンテンツ技術者との取引依頼の情報（需要側のコンテンツ技術者情報）を登録する。人材サービス部 (40) は、その取引依頼登録を基に、ステップ S 89 において当該コンテンツ技術者の利用者端末 (2) に取引依頼報告を送信する。そのコンテンツ技術者が依頼された仕事を行う場合には、ステップ S 90 においてその利用者端末 (2) から人材サービス部 (40) に取引確認登録が返答され、人材サービス部 (40) はこれを受けて、ステップ S 91 において取引確認報告を人材調達者の利用者端末 (2) に送信する。

【0059】そして、図示されない手順によって依頼作業が完了した旨の報告が利用者管理部 (40) になされると、利用者管理部 (40) は、ステップ S 92 において人材調達依頼者の利用者端末 (2) に対して作業代金を請求する情報を送るとともに、ステップ S 93 においてコンテンツ技術者の利用者端末 (2) に対して仲介手数料を請求する情報を送る。そして、利用者管理部 (50) は、ステップ S 94 における人材調達依頼者からの支払処理の確認ができると、ステップ S 95 においてコンテンツ技術者に対する作業料金の送金処理を行う。なお、ステップ S 11～S 14 の請求およびそれに伴う決済の処理は、人材サービスによって仲介された業務の完了の都度行っても良いし、一定期間毎に期間中の仲介分をまとめて行うようにしても良い。

【0060】なお、図 7 に示したシーケンス図では、予めコンテンツ技術者が自己の情報（供給側のコンテンツ技術者情報）を登録しておき、人材調達依頼者が登録されているコンテンツ技術者の情報を検索してコンテンツ技術者を探す手順としたが、逆に、人材調達依頼者が仕事内容や必要スキル等の情報（需要側のコンテンツ技術者情報）を予め登録しておき、コンテンツ技術者がこの情報を検索して自分の技術に見合った仕事を探すようにしても良い。また、これら両方の方法を併用するようにしても良い。つまり、人材サービス部 (40) は、何らかの方法により、コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行うものである。

【0061】次に、このコンテンツ管理システム (1) の内部で管理している主要なデータの構造について説明する。図 8 は、主に人材サービスにおいて利用されるコンテンツ技術者に関する情報 (a) と人材調達依頼者の募集内容を表わす人材募集情報 (b) のデータ構造の概略とデータ例を示す参考図である。

【0062】図 8 (a) において、符号 81 は技術者個人情報であり、82 はスキル情報である。技術者個人情報 81 は表形式で表わされており、氏名、スキル、業務

10

20

30

40

50

分野、経歴、回数、評価のデータ項目を有しており、この表の各行が技術者個人に対応している。ここで、回数とはこの人材サービスを介して仕事を行った回数であり、評価とはそれらの仕事を行った際に行われた評価を数値化したデータである。また、技術者個人情報 81 のスキルの項目は、スキル情報 82 に関連付けられている。スキル情報 82 は、スキル項目とレベルのデータ項目を有しており、コンテンツ技術者の専門技術内容およびその熟練レベルを表わしている。また、図 8 (b) において、符号 83 は人材募集情報である。この人材募集情報 83 は表形式で表わされており、依頼者名、必要スキル、業務内容、期間のデータ項目を有している。

【0063】図 9 は、コンテンツ作品と、コンテンツ作品を構成する素材と、これらコンテンツ作品および素材の諸権利に関する情報の構造を示す参考図である。図 9 において、符号 84 はコンテンツ作品に関する作品情報、85 は素材に関する素材情報、86 は権利に関する権利情報である。

【0064】このデータ構造が前提としているモデルは、次のようなものである。つまり、素材とは一定のサイズを持つ映像や音声や静止画である。ここでサイズには、空間的なサイズ（例えば、映像や静止画の画面のサイズなど）や、時間的なサイズ（例えば、映像や音声の時間）や、帯域的なサイズ（例えば、音声周波数帯域や、画像周波数帯域など）などが含まれる。また、複数の素材を組み合わせることで新たな素材とすることができる。また、素材のうち、特殊なクラスのもを作品と呼び、作品は特有のメタデータ（後述する作業管理情報 88）を持っている。つまり、作品は一般の素材が持つ性質を全て持ち、さらに前記メタデータを付加されたものである。

【0065】図 9 において、作品情報 84 は、コンテンツデータと素材と権利情報のデータ項目を有している。このうち、コンテンツデータは、映像や音声や静止画などを所定の形式で表現したバイナリデータである。また、素材は、素材情報 85 に関連付けられており、権利情報は、権利情報 86 に関連付けられている。なお、1 つの作品が複数の素材から成り立っている場合、素材の項目は複数の素材情報 85 に関連付けられている。また、図 9 の素材情報 85 は、コンテンツデータと素材と権利情報のデータ項目を有している。素材情報 85 におけるこれらの各データ項目の意味は、作品情報 84 におけるそれらと同様である。素材自体が複数の素材から成り立っている場合、素材情報 85 の素材の項目は複数の素材情報 85 に関連付けられている。

【0066】また、図 9 の権利情報 86 は、権利種別と権利者と権利者属性と権利期間と権利範囲と制約事項のデータ項目を有している。

1) 権利種別とは、例えば「著作権」や「肖像権」や「使用権」などの区別を表わす。この使用権とは、著作

物であるコンテンツを一定の条件下で使用する権利である。

2) 権利者とは、権利を有する自然人あるいは法人等を表わす。

3) 権利者属性とは、例えば映像作品において、シナリオの著作権と挿入されている音楽の著作権と映像作品全体としての著作権を異なる者が有しているときに、それらの区別を表わす属性情報である。

4) 権利期間とは、例えば使用権において一定期間のみ権利が認められている場合のその期間を表わす。

5) 権利範囲とは、例えば使用権において、一定の地理的範囲内においてのみ使用が認められている場合や、一定の使用目的においてのみ使用が認められている場合のその範囲を表わす。ここで使用目的の具体例は、例えば、「ゲームコンテンツにおける使用」や「TV 番組における使用」や「食品の販売の広告のための使用」などである。

6) 制約事項とは、例外的に権利が抑制される条件を表わすものである。制約事項の具体例は、例えば、一定の地理的範囲内における放映の禁止や、特定の業種の広告のための使用の禁止などである。

【0067】一般に、1 つの作品または素材には複数の権利が存在しているため、このような場合には、作品情報 84 あるいは素材情報 85 の権利情報の項目には複数の権利情報 86 が関連付けられている。

【0068】図 10 は、本実施形態における作品情報とその作品の送出に関する送出情報との関連を示す参考図である。図 10 において、符号 87 は送出情報であり、この送出情報 87 は、作品とスケジュールと媒体と権利情報のデータ項目を有する。

1) 作品は、送出される作品の作品情報 84 に関連付けられている。

2) スケジュールは、送出される日時等の情報である。

3) 媒体は、送出先の媒体を表わす情報である。

4) 権利情報は、当該送出に関する権利情報を表わすものである。

なお、この送出情報 87 の送出のスケジュールや媒体は、図 2 に示したスケジュール機能 23 によって設定される。

【0069】図 11 は、作業管理情報と作品情報とコンテンツ技術者情報との関連を示す参考図である。図 11 において、符号 88 は作業管理情報であり、89 はコンテンツ技術者情報である。作業管理情報 88 は、作品情報のメタデータとして位置付けられるデータであり、作品と制作責任者と制作開始日と制作終了日と作業スケジュールと作業履歴とコンテンツ技術者の項目を有する。作品の項目はこの作業によって制作された作品の作品情報 84 に関連付けられている。コンテンツ技術者の項目はコンテンツ技術者情報 89 に関連付けられている。コンテンツ技術者情報 89 は、作業管理情報 88 が表わす

作業におけるコンテンツ技術者の役割を表わすものであり、役割と技術者個人の項目を有する。技術者個人の項目は、前述の技術者個人情報 81 に関連付けられている。

【0070】以上、本実施形態におけるコンテンツ管理のためのデータ構造の概略について説明した。従来技術におけるコンテンツ管理は、既存のコンテンツを検索し、そのコンテンツが記録されたフィルムやテープ等の媒体の保管位置を素早く知ることができることを主要な目的にしており、コンテンツ管理のためのデータ構造もこのような目的を実現することだけを考慮して設計され、データベースが構築されていた。このような従来技術によるデータ構造は、コンテンツの二次利用の際に必要な様々なデータ操作には不向きである。例えば、従来技術ではコンテンツそのものをデータとして持たないため、データベース上でコンテンツの内容を追加、削除、あるいは変更したりすることができない。また、既存のコンテンツの中から特定のものを検索したり、既存のコンテンツを流通させたりするためには、わざわざ記録媒体を保管庫から取り出して再生しなければならない。また、既存のコンテンツや新たに作成した素材を基に、新たなコンテンツを制作した場合にも、コンテンツそのものが記録されている記録媒体と、その保管場所等の管理情報とを二重に保存する必要があり、扱いにくい。

【0071】それに対して、本実施形態によるデータ構造を用いた場合には、データベース上に記録されたコンテンツそのものの内容の変更等が可能である。また、既存のコンテンツを検索したり流通させたりする場合にも、通信によりコンテンツそのものを送受することが可能であるため、記録媒体を物理的に搬送する必要がない。また、新たなコンテンツを制作する場合にも、コンテンツそのものとその管理情報とを一体のデータとして管理することができ、扱いやすい。

【0072】また、これらに加えて、本実施形態によるデータ構造では、素材レベルと作品レベルの両方において、それぞれのコンテンツの権利情報が関連付けられて記録されているため、複数の素材からなる素材や複数の素材からなる作品などにおいても諸権利を漏れなく管理することが可能であり、二次利用等の際に簡単に必要な権利情報を取り出すことができる。また、作品情報と作業管理情報とが関連付けられており、作品のメタデータの管理も容易である。

【0073】なお、図 8～図 11 に示すデータ構造は概念的なものであり、必ずしも物理的なデータ構造を表わすものではない。このような概念的なデータ構造を実装する方法としては様々な方法が考えられるが、例えば、リレーショナルデータベース管理システムあるいはオブジェクト指向データベース管理システムを用いて、これらのデータを格納するようにする。このとき、技術者個

人情報 81 やスキル情報 82 や人材募集情報 83 や作品情報 84 や素材情報 85 や権利情報 86 や送出情報 87 や作業管理情報 88 やコンテンツ技術者情報 89 は、データベース上の表あるいはオブジェクトなどとして表現することが可能である。

【0074】次に、本実施形態における装置構成の一例について説明する。図 12 は、本実施形態を実現する装置構成例を示す構成図である。図 12 において、符号 201～208 は、コンテンツ管理システム 1 の機能を実現するサーバ群であり、201 はプラットフォーム管理サーバ、202 はワークフロー管理サーバ、203 は利用者管理サーバ、204 はストリーミングサーバ、205 はウェブサーバ、206 はアプリケーションサーバ、207 はデータベースサーバ、208 はフォーマット変換サーバである。これらのサーバ (201～208) はネットワークに接続されており、相互に通信することができるようになっている。

【0075】また、これらのサーバは、ゲートウェイ 211, 212, 213, 214 を介して送出専用通信網 221, 専用線 222, インターネット 223, 公衆電話網 224 に接続されている。また、さらにこれらの通信網 (221～224) には利用者端末 2 や送出先 3 が接続されている。

【0076】プラットフォーム管理サーバ 201 は、上記各サーバ (202～208) やネットワークの運用管理機能を有するものである。ワークフロー管理サーバ 202 は、図 1 に示したワークフロー管理部 65 の機能を有するものである。利用者管理サーバ 203 は、図 1 に示した利用者管理部 50 の機能を有するものである。ストリーミングサーバ 204 は、図 1 に示した動画ストリーミング部 62 の機能を有するものである。ウェブサーバ 205 は、利用者端末 2 に対するウェブインタフェースを提供するものであり、利用者端末 2 からの要求内容に応じて、その要求を適切なサーバに振り向ける機能を有する。アプリケーションサーバ 206 は、図 1 に示したコンテンツバンクサービス部 10 と送出サービス部 20 と編集サービス部 30 と人材サービス部 40 の機能およびその他の必要なアプリケーション処理の機能を有するものである。データベースサーバ 207 は、コンテンツデータベース 71 と権利情報データベース 72 と管理情報データベース 73 とを有しており、他のサーバからの要求に応じてこれらのデータを操作するものである。フォーマット変換サーバ 208 は、フォーマット変換部 61 の機能を有するものである。

【0077】なお、上述の各サーバ (201～208) はコンピュータシステムによって実現されている。そして、上述したコンテンツバンクサービスの処理、送出サービスの処理、編集サービスの処理、人材サービスの処理、および共通サービスの処理は、プログラムの形式でコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記憶されてお

り、このプログラムをコンピュータが読み出して実行することによって、上記処理が行われる。ここでコンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、フロッピー（登録商標）ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、DVD-ROM、磁気ハードディスク、半導体メモリ等をいう。

【0078】以上、本発明の一実施形態について説明したが、これ以外の形態により本発明を実施しても良い。例えば、装置構成は、図12に示した構成例に限定されるものではなく、任意である。また、各サーバへの処理の割り当ての方法も任意である。

【0079】また、コンテンツデータや権利情報データを全て内部の装置に持つのではなく、その一部を外部のシステムに持つようにして、外部のシステムに格納されているこれらのデータを参照したり更新したりできるようにしても良い。

【0080】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、コンテンツデータそのものをコンテンツデータベースに格納し、コンテンツ購入者からの購入登録に応じて、コンテンツデータをコンテンツ購入者の利用者端末に送信するコンテンツバンクサービス部を備え、また、利用者管理部がその代金の決済のための処理を行うため、テープやフィルムなどの記録媒体を物理的に搬送することなく、既存のコンテンツを流通させることが可能となる。

【0081】また、この発明によれば、送出依頼者からの送出依頼登録に応じて、送出サービス部が、コンテンツデータをスケジュールで送出するため、テープやフィルムなどの記録媒体を物理的に搬送することなく、既存のコンテンツを流通させることが可能となり、コンテンツの2次利用の効率が向上する。さらに、送出先に応じてコンテンツのデータフォーマットを変換するフォーマット変換部を備えることにより、様々な媒体向けの送出を行うことが可能となる。

【0082】また、この発明によれば、編集依頼者からの編集依頼に基づき、定義されたワークフローに基づいてワークフロー管理部がコンテンツ技術者のコンテンツ制作過程を管理するため、効率的なコンテンツ編集のサービスを提供することが可能となる。

【0083】また、この発明によれば、ワークフロー管理部が、コンテンツ技術者の利用者端末から進捗経過の情報を受信し、この進捗経過の情報を基に進捗報告データを作成するため、制作過程における進捗状況をタイムリーに把握し、また編集依頼者に報告することが可能となる。

【0084】また、この発明によれば、編集サービス部が、コンテンツのシナリオのデータに基づき、当該コンテンツの制作スケジュール案のデータを生成するため、スケジュール作成の効率化が可能となる。

【0085】また、この発明によれば、人材サービス部が、コンテンツ技術者の利用者端末から送信される供給側のコンテンツ技術者情報と、人材調達依頼者の利用者端末から送信される需要側のコンテンツ技術者情報とをマッチングさせる処理を行うため、従来のような閉鎖的な調達手段に頼ることなく、オープンな調達を行うことが可能となり、必要とするコンテンツ技術者を、迅速に、適正な価格でアサインすることが可能となる。

【0086】また、この発明によれば、コンテンツデータそのものを含む作品情報および素材情報をコンテンツデータベースに格納するため、コンテンツデータそのものとコンテンツ管理情報とを一元的に管理することが可能となるとともに、オンラインでコンテンツデータを変更したり、新たに追加したりすることが可能となり、コンテンツ管理に要する時間と手間とコストが削減される。また、コンテンツの権利を表わす権利情報を、作品情報および素材情報と関連付けて保持することにより、2次利用等の場合に必要となる権利情報を素早く提供することが可能となる。

【0087】また、この発明によれば、コンテンツデータおよび権利情報データを一元的に管理するとともに、これらのデータを中心に、コンテンツバンクサービス機能と送出サービス機能と編集サービス機能と人材サービス機能とを備えたコンテンツ管理システムを構成することにより、コンテンツの制作のための人材調達から、実際の制作過程、および制作後の2次利用までを総合的に効率化することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施形態によるコンテンツ管理システムの構成図である。

【図2】 同実施形態によるコンテンツバンクサービスの提供の処理手順を示すシーケンス図である。

【図3】 同実施形態による送出サービスの提供の処理手順を示すシーケンス図である。

【図4】 同実施形態による送出サービスを実現するための詳細構成図である。

【図5】 同実施形態による編集サービスの提供の処理手順の前半部分を示すシーケンス図である。

【図6】 同実施形態による編集サービスの提供の処理手順の後半部分を示すシーケンス図である。

【図7】 同実施形態による人材サービスの提供の処理手順を示すシーケンス図である。

【図8】 同実施形態によるコンテンツ技術者に関する情報（a）および人材募集情報（b）のデータ構造の概略とデータ例を示す参考図である。

【図9】 同実施形態による作品情報と素材情報と権利情報との関連の構造を示す参考図である。

【図10】 同実施形態による作品情報と送出情報との関連の構造を示す参考図である。

【図11】 同実施形態による作業管理情報と作品情報

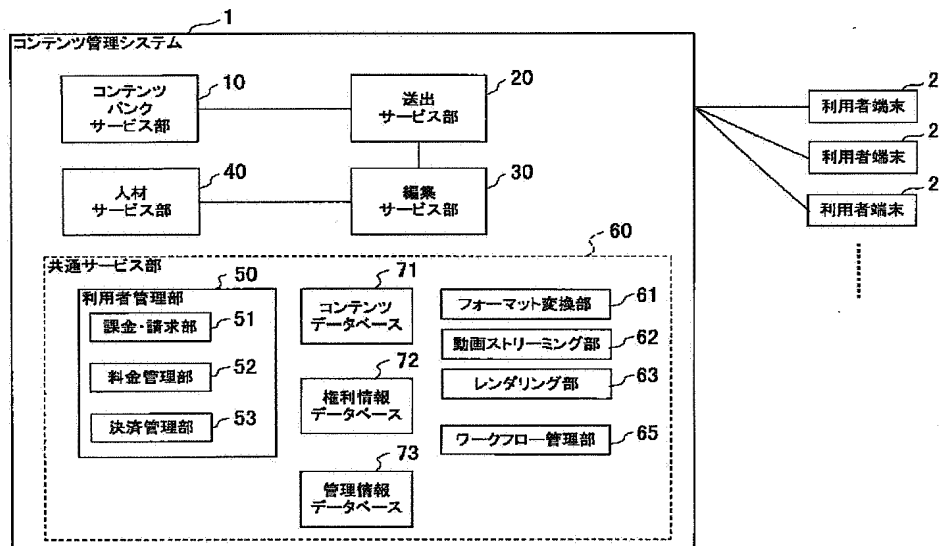
とコンテンツ技術者情報との関連を示す参考図である。

【図 12】 同実施形態による装置構成例を示す構成図である。

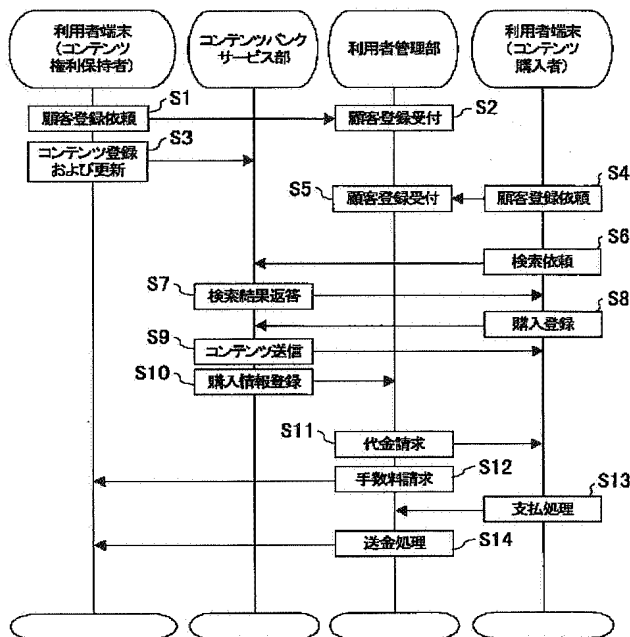
【符号の説明】

- | | | | |
|----|------------------|--------------------|---------------|
| 1 | コンテンツ管理システム | 65 | ワークフロー管理部 |
| 2 | 利用者端末 | 81 | 技術者個人情報 |
| 3 | 送出先 | 82 | スキル情報 |
| 10 | コンテンツバンクサービス部 | 83 | 人材募集情報 |
| 11 | コンテンツバンクサービス制御機能 | 84 | 作品情報 |
| 20 | 送出サービス部 | 85 | 素材情報 |
| 21 | 送出サービス制御機能 | 86 | 権利情報 |
| 22 | 検索機能 | 87 | 送出情報 |
| 23 | スケジューラ機能 | 88 | 作業管理情報 |
| 24 | クロスメディア配信機能 | 10 | 89 コンテンツ技術者情報 |
| 30 | 編集サービス部 | 201 | プラットフォーム管理サーバ |
| 40 | 人材サービス部 | 202 | ワークフロー管理サーバ |
| 50 | 利用者管理部 | 203 | 利用者管理サーバ |
| 51 | 課金・請求部 | 204 | ストリーミングサーバ |
| 52 | 料金管理部 | 205 | ウェブサーバ |
| 53 | 決済管理部 | 206 | アプリケーションサーバ |
| 60 | 共通サービス部 | 207 | データベースサーバ |
| 61 | フォーマット変換部 | 208 | フォーマット変換サーバ |
| 62 | 動画ストリーミング部 | 211, 212, 213, 214 | ゲートウェイ |
| 63 | レンダリング部 | 20 | 221 送出専用通信網 |
| | | | 222 専用線 |
| | | | 223 インターネット |
| | | | 224 公衆電話網 |

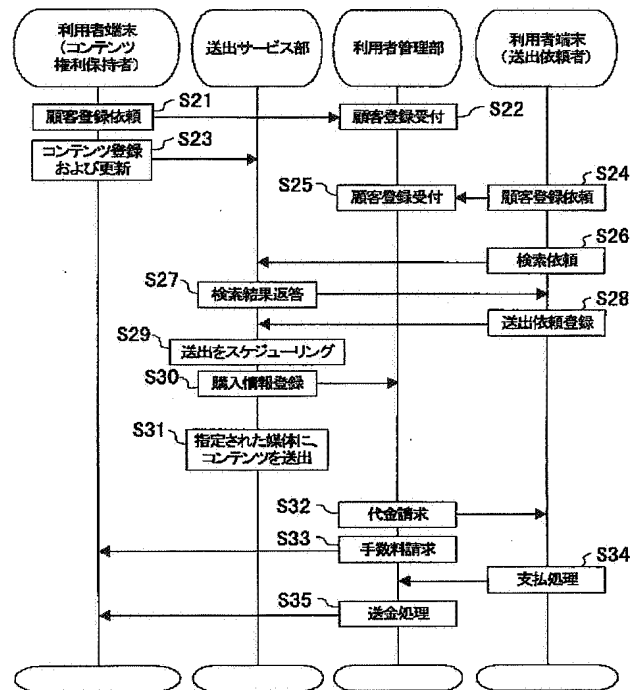
【図 1】



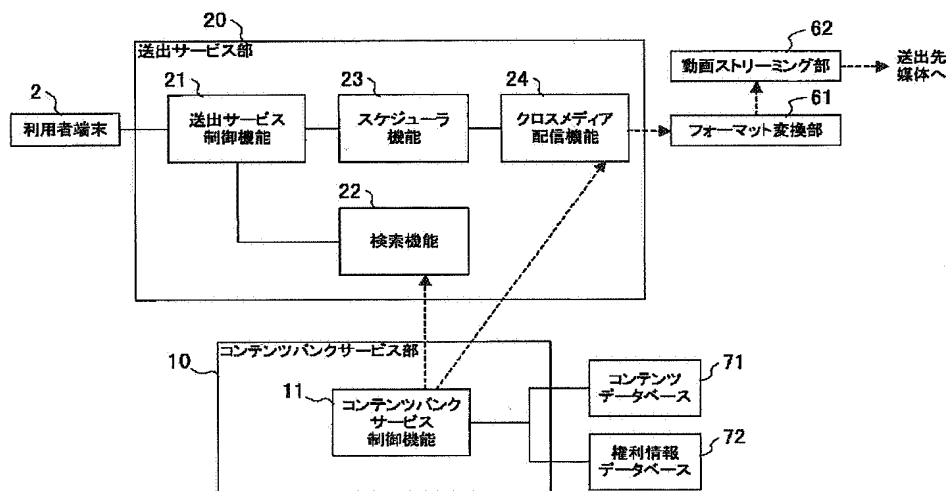
【図 2】



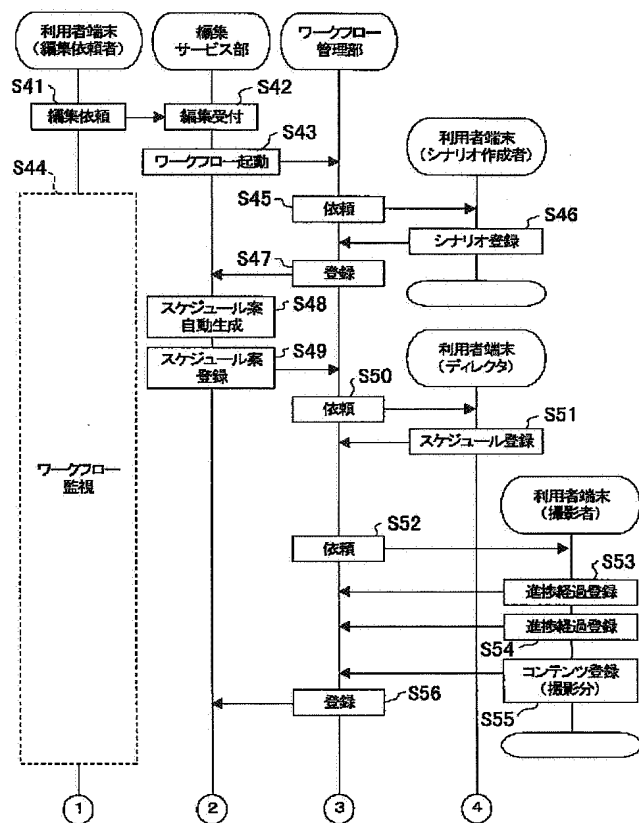
【図 3】



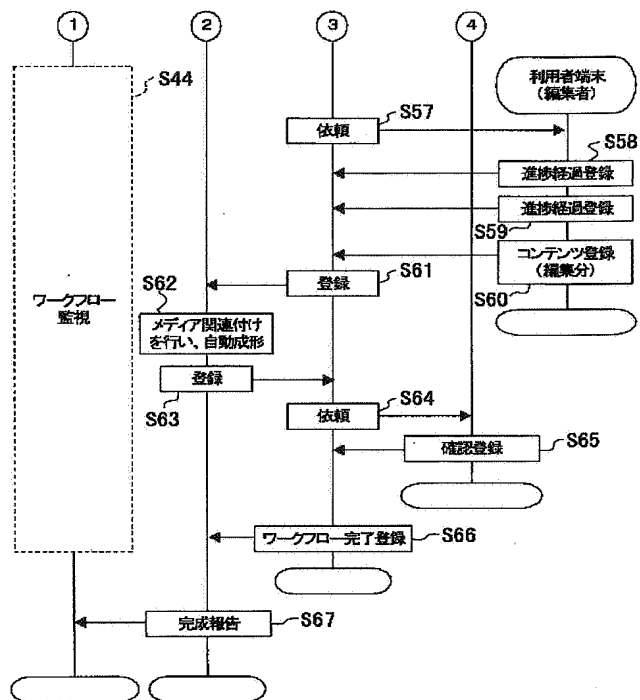
【図 4】



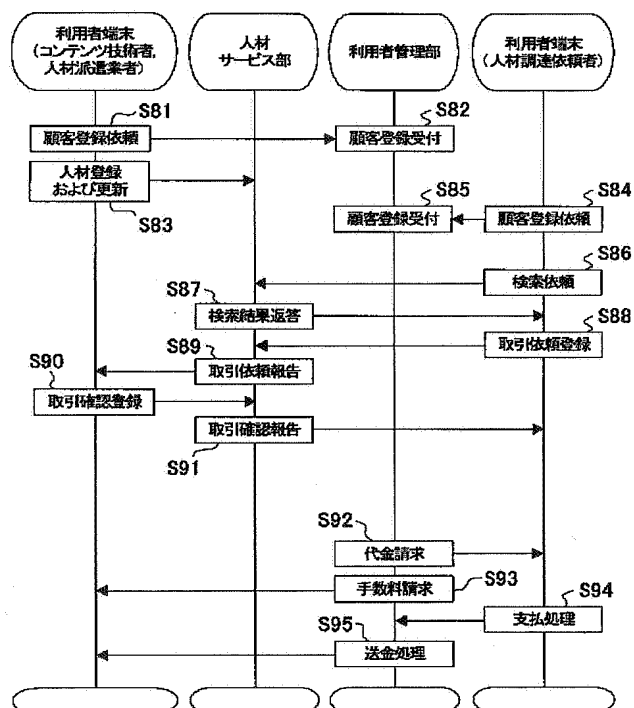
【図5】



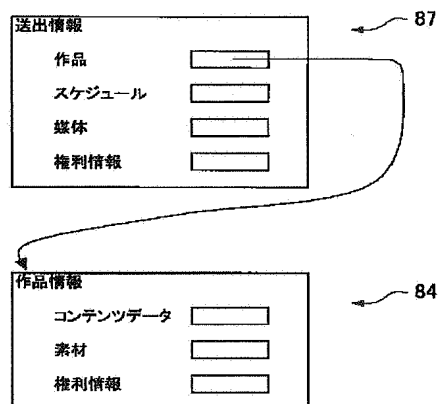
【図6】



【図7】



【図10】



【図8】

(a)

技術者個人情報

97	氏名	スキル	業務分野	経歴	回数	評価
98						
99						
100	○× △男		写真全般	○×写真学校	4	75
101	伊東 ○×		CM映像編集	○○アート学園	56	90
102	△× ○子		ホームページ作成	△△専門学校	12	85
103						

スキル情報

スキル項目	レベル
HTML	A
JavaScript	A
Perl	B

81

82

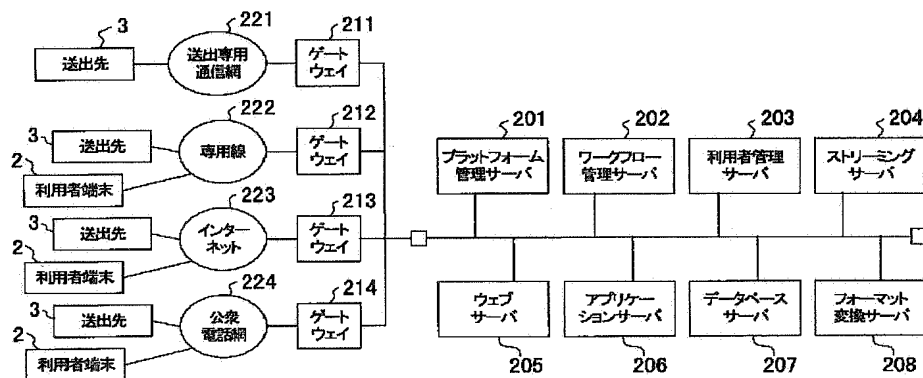
(b)

人材募集情報

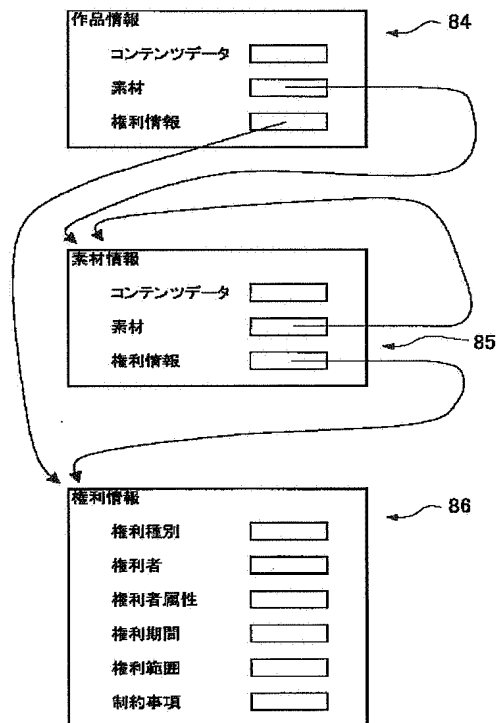
依頼者名	必要スキル	業務内容	期間
○×映像	映像編集	プロモーションビデオ	2000/08/01 ~ 2000/8/11
	ビデオ撮影		
	画像編集	ホームページ制作	2000/08/20 ~ 2000/8/25
	HTML		

83

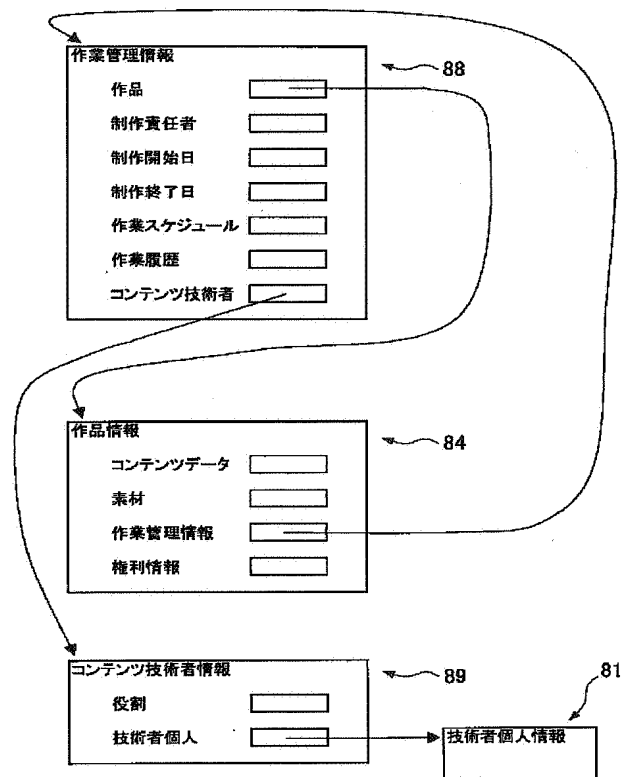
【図12】



【図 9】



【図 11】



フロントページの続き

(72)発明者 山本 宰司
東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオ
ータニガーデンコート 日本オラクル株式
会社内

(72)発明者 三宅 直矢
東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオ
ータニガーデンコート 日本オラクル株式
会社内

Fターム(参考) 5B049 AA02 AA06 CC05 CC36 EE05

GG00

5B075 PQ05